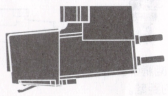
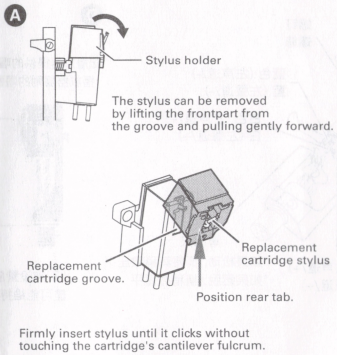
AT91

audio-technica

INSTRUCTIONS

Dual Moving Magnet Stereo Cartridge




A
Stylus holder
The stylus can be removed by lifting the frontpart from the groove and pulling gently forward.
Replacement cartridge groove.
Replacement cartridge stylus
Position rear tab.
Firmly insert stylus until it clicks without touching the cartridge's cantilever fulcrum.
B
White (left channel / +)
Front
Blue (left channel / -)
Green (right channel / -)
Red (right channel / +)
Layout of shell leads as seen from front (in case of universal tonearm)
C
Screw
Blue (left channel / -)
White (left channel / +)
Green (right channel / -)
Lead tip
Red (right channel / +)
*If loose, flatten tips out slightly
D
Original cartridge supplied with player AT91
Make this distance as exact as possible.
E
How to clean the stylus tip
Always move the brush in the direction in which the record rotates.
(units: mm)
16.8
31.0
17.0
9.5
11.6

English

Thank you for purchasing this Audio-Technica AT91 cartridge. Before using this cartridge, please read through these operating instructions to ensure that the cartridge will be used correctly. Please retain this manual in a safe location so that you can refer to it in the future.

Caution

This stereo cartridge was designed with painstaking attention to safety, but product malfunction or injury may occur if it is used incorrectly. Be sure to read these precautions before using product.

- **Keep the cartridge out of the reach of small children.**
  Failure to heed this precaution may result in accidents or malfunction.
- **Keep the plastic bag provided with the cartridge out of the reach of small children and away from flames.**
  Failure to heed this precaution may result in accidents or fire.
- **Do not put this cartridge in a location where it will be exposed to direct sunlight, near heating devices or in places with a high temperature, high humidity or with high concentrations of dust.**
  Failure to heed this precaution may result in malfunction.
- **Do not touch the cartridge's cantilever fulcrum.**
- **Do not attempt to disassemble or modify the cartridge.**
- **Do not subject the cartridge to strong impact.**
  Failure to heed this precaution may result in malfunction.

Features

- **Dual Moving Magnet system**

Audio-Technica's Dual Moving Magnet system stereo cartridges have a unique structure. The structure improves performance of the vibration system, allowing the stylus perfect contact with the record surface. The Dual Moving Magnet system type AT90 series' dual magnet vibration and generation systems are known throughout the world and have became a best-selling series.

Operation

*The stylus section is extremely fragile. Exercise sufficient care when handling it.
*Remove the stylus assembly before mounting the cartridge.

◆ **Replacing the stylus** A

You can easily replace the cartridge's stylus by removing and inserting the stylus holder.

1. **Remove the protector without touching the cartridge's cantilever fulcrum.**
2. **When installing, position the rear tab of the replacement stylus align with the groove of the cartridge.**
   *Product lifetime of the stylus is around 500 hours, though this varies depending on the conditions of use.

(1) Mount the cartridge onto the headshell.
Remove the stylus assembly before mounting the cartridge. Insert the two mounting screws from the cartridge side, securing them to the headshell.
*It is possible to have the screws enter from the top of the headshell, however, take care that the screws are short enough so as not to touch and damage the record.

(2) Connect the lead tips, noting output polarity. B C
The layout of the universal arm's shell leads is as shown in figure B. Connect leads to cartridge output terminals as shown in figure C. If a lead tip is loose, flatten it out slightly before connecting it.
*Never apply heat (from soldering iron, etc.) to the output terminals.

(3) Determine the correct position for installing the cartridge (adjust overhang). D
Adjust overhang, following the instructions originally supplied with the tonearm or the turntable user manual. If you are unsure, use the cartridge originally provided with the turntable as a guide to the position of the stylus tip.
*An overly large gap will impair audio quality, so align within 1 mm if possible.
*After adjusting, finish tightening the screws, making sure the cartridge is tightened equally on the left and right.

(4) Adjust tracking force.
The appropriate tracking force of this cartridge is in the range of 1.5 to 2.5 g (standard level: 2.0 g). Depending on conditions of use or individual preference, adjust the tracking force within the range of suitable values.

(5) Adjust arm height.
Adjust the height so that the bottom face of the headshell and the record surface are parallel, as seen from the side. An improper arm height may cause the body of the cartridge to make contact with the record and could impair audio quality.
*Depending on equipment being connected, you may not be able to adjust arm height.

(6) Connect to the amplifier.
Connect directly to the PHONO (MM) terminal of the amplifier. Should your amplifier not have a PHONO terminal, use a suitable phono equalizer sold separately. Recommended load impedance/capacitance is 47 kΩ/100 ~ 200 pF.

(7) Keep the stylus tip clean at all times. E
A small brush is recommended to remove the dirt and dust on the stylus tip.
A stylus cleaner (sold separately) is recommended to remove stubborn dirt. Clean the stylus tip by moving the brush from the base toward the stylus tip. When the cartridge has been removed from the arm, do not forget to put back the protector, and store the cartridge away from the amplifier and other heat sources.

(8) Replaceable stylus for AT91 is ATN91.
Stylus must be replaced with Audio-Technica original.

Specifications

- Type / Type / Typ / Tipo / Tipo / Тип : VM
- Frequency response / Réponse en fréquence / Frequenzbereich / Risposta in frequenza / Respuesta en frecuencia / Частотная характеристика : 20 to 20,000 Hz
- Output voltage / Tension de sortie / Ausgangsspannung / Tensione di uscita / Voltaje de salida / Выходное напряжение : 3.5 mV (1 kHz, 5 cm/sec.)
- Channel separation / Séparation entre les canaux / Kanaltrennung / Separazione dei canali / Separación de canales / Разделение каналов : 18 dB (1 kHz)
- Output balance / Equilibre entre les deux canaux / Kanalbalance am Ausgang / Bilanciamento d'uscita / Balance de salida / Баланс каналов : 2.5 dB (1 kHz)
- Tracking force / Force d'Appui Verticale / Auflagekraft / Forza di appoggio / Fuerza de seguimiento / Трековое усилие : 1.5 to 2.5 g (2.0 g standard)
- Coil impedance / Impédance de la Bobine / Spulenimpedanz / Impedenza della bobina / Impedancia de bobina / Внутреннее сопротивление : 2.8 kohms (1 kHz)
- Coil DC resistance / Résistance en Courant Continu de la Bobine / Gleichstromwiderstand der Spule / Resistenza DP bobina / Resistencia DC bobina / Сопротивление постоянному току : 410 ohms
- Recommended load capacitance / Charge capacitive recommandée / Empfohlene Lastkapazität / Capacità di carico raccomandata / Capacitancia de carga recomendada / Рекомендованная емкость нагрузки : 47 kohms
- Load capacitance / Charge capacitive / Lastkapazität / Capacità di carico / Capacitancia de carga / Емкость нагрузки : 100 to 200 pF
- Coil inductance / Inductance de la Bobine / Spuleninduktivität / Induttanza della bobina / Inductancia bobina / Внутренняя индуктивность : 400 mH (1 kHz)
- Static compliance / Compliance Statique / Statische Nadelnachgiebigkeit / Cedevolezza statica / Elasticidad estática / Статическая податливость : 20×10^{-6} cm/dyne
- Dynamic compliance / Compliance Dynamique / Dynamische Nadelnachgiebigkeit / Cedevolezza dinamica / Elasticidad dinámica / Динамическая податливость : 6.5×10^{-6} cm/dyne(100 Hz)
- Stylus / Pointe de Remplacement / Nadelschliff / Puntina / Aguja / Игла : Conical 0.6 mil
- Cantilever / Cantilever (levier porte-pointe) / Nadelträger / Cantilever / Cantilever / Кантилевер : Carbon pipe
- Vertical tracking angle / Angle de Lecture Vertical / Vertikaler Abtastwinkel / Angolo di tracciatura verticale / Ángulo de seguimento vertical / Угол наклона дорожки : 24 °
- Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensioni / Dimensiones / Размеры : 17.0 (H) × 16.8 (W) × 31.0 (D) mm
- Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso / Вес / 5.0 g

■ **Accessories / Accessoires / Zubehör / Accessori / Accesorios / Комплектующие**

Cartridge installation screws / Vis de montage / Befestigungsschrauben für Tonabnehmer/ Viti di installazione della cartuccia / Tornillos instalación cápsula / Болты для установки картриджа : 8 mm × 2 and 11 mm × 2, washer / rondelle / unterlegscheibe / rondella / arandela / шайба : × 2, nut / écrou / Schraubenmutter / dado / tuerca / гайка : × 2

audio-technica

Audio-Technica Corp.
2-46-1 Nishi-naruse, Machida, Tokyo 194-8666, Japan

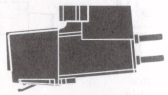
©2015 Audio-Technica Corp.
112300830D 2015.12

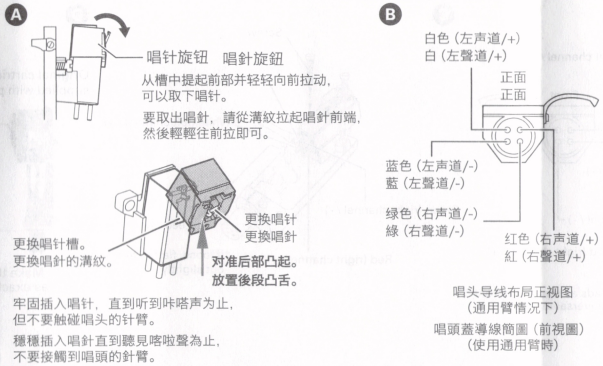
AT91

audio-technica

使用说明书
VM型（双磁铁）立体声唱头

使用說明
VM型（雙磁鐵）立體聲唱頭





简体中文

感谢您购买本唱头。确保您能正确使用，使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管。

安全及注意事项

本立体声唱头的设计格外重视安全性，但如果使用不当，仍可能导致故障。请遵从以下注意事项以防止发生意外。

- ●请将随唱头提供的塑料袋置于儿童拿不到并远离火源的地方。否则可能导致意外或火灾。
- ●请将唱头置于儿童拿不到的地方。否则可能导致意外或故障。
- ●请勿将本唱头放置在直射阳光下、加热设备附近或高温潮湿或多尘的地方。否则可能导致故障或问题。
- ●请勿触摸唱头的针臂。否则可能导致故障。
- ●请勿尝试拆卸或改造唱头。否则可能导致故障。
- ●请勿使唱头受到强烈撞击。否则可能导致故障。

产品特点

●VM型双磁铁系统

Audio-Technica的VM立体声唱头具有独特的结构。该结构提高了振动系统的性能，可实现唱针与唱片表面的完美接触。VM型AT90系列的双磁铁振动和发电系统在全世界受到高度赞誉，已经成为一款长期销售系列。

技术指标

类型：VM
频率响应：20 ～ 20,000 Hz
输出电压：3.5 mV (1kHz, 5 cm/sec.)
通道分离度：18 dB (1kHz)
输出平衡：2.5 dB (1kHz)
针压：1.5 ～ 2.5 g（标准值2.0 g）
线圈阻抗：2.8 kΩ (1kHz)
直流电阻：410 Ω
建议负载阻抗：47 kΩ
负载阻抗：100 ～ 200 pF
线圈电感：400 mH (1kHz)
静态柔顺度：20 × 10^{-6} cm/dyne
动态柔顺度：6.5 × 10^{-6} cm/dyne (100Hz)

唱针：圆针
针臂：碳制管形
垂直循轨角度：24°
尺寸：高17.0 × 宽16.8 × 深31.0 mm
重量：5.0 g
●标配：唱头安装螺钉8 mm × 2和11 mm × 2、垫圈 × 2、螺母 × 2

(由于改进需要，技术指标如有变动，恕不另行通知。)

操作

*唱针部分非常易坏。操作时请格外小心。
*安装唱头前，请取下唱针装配装置。

◆ 更换唱针 A

通过插入和取下唱针旋钮，可轻松更换唱头的唱针。
1 提起护盖，不要触碰唱头的针臂。
2. 安装时，将更换用唱针后部凸起对准唱头槽。
*唱针的产品寿命约为500小时，但视使用条件而定，寿命会有所不同。

(1) 将唱头安装到唱头盖上。

安装唱头前，请取下唱针装配装置。从唱头侧插入两个安装螺钉，将其拧在唱头盖上。
*安装唱头时，螺丝通常应从唱头壳底部插入。虽然可以从唱头壳上方插入螺丝，使外观更具吸引力，但请注意，螺丝够短才不会接触和损坏唱片。

(2) 连接导线头，注意输出极性。B C

通用臂唱头导线布局如图中所示。将导线分别连接到对应的唱头输出端子上（见图C）。如果线夹松动，稍微压平后再插入。
*切勿对输出端子进行加热（用钎焊等）。

(3) 确定安装唱头的正确位置（调整悬垂）。D

按照臂杆或唱机用户手册中的说明调整悬垂。如果您不确定，请将唱针头对准播放器原配唱头（如图所示）。
*间隙过大会损害音频质量，因此如果可能，将间隙调整到1 mm以内。
*调整后，请拧紧所有螺钉，确保左右平衡。

(4) 调节针压。

本唱头的适当针压范围为1.5到2.5 g（标准水平：2.0 g）。
请根据使用条件或个人喜好，将针压调节到适当数值范围内。

(5) 调节臂高。

调节臂高以便唱头盖底面从侧面看与唱片表面平行。臂高不当可能导致唱头主体与唱片接触并损害音频质量。
*视相连设备而定，您可能无法调节臂高。

(6) 连接到放大器。

直接连接到放大器的PHONO (MM)端子。如果您的放大器没有PHONO端子，请使用个别发售的唱机均衡器。建议的负载阻抗/电容为47 kΩ/100～200 pF。

(7) 始终保持唱针头清洁。E

请用刷子清除唱针头的尘垢。建议使用唱针清洁剂清除顽固污垢（个别发售）。通过将刷子从基座向唱针头移动清洁唱针头。针臂从臂杆上取下后，请勿忘记提起护盖，并将唱头存放在远离放大器和其他热源的地方。

(8) 更换唱针必须使用鐵三角原厂的ATN91唱针。

audio-technica

©2015 Audio-Technica Corp.

中国大陆客户联系资料
代理商：广州市德讯贸易有限公司
地址：广州市越秀区中山二路31号鸿瑞大厦908室
电话：+86 (0)20 - 37619291
生产标准：GB8898-2011, GB13837-2012
原产地：日本　　出版日期：2015年 12月

繁體中文

感謝您購買本唱頭。確保您能正確使用，使用產品前請仔細閱讀本使用說明書，並請妥善保管。

安全及注意事項

此立體聲唱頭經過精心設計，充分考慮到安全性，但如果使用不當，可能會發生問題。請注意以下預防措施，防止意外發生。

- ●請將唱頭隨附的塑膠袋放在兒童接觸不到並遠離火源的地方。否則可能導致意外或火災。
- ●請將唱頭放在兒童接觸不到的地方。否則可能導致意外或故障。
- ●請勿將唱頭置於以下位置：陽光直射、發熱設備附近或溫度高、濕度高或灰塵多的地方。否則可能導致故障或問題。
- ●請勿觸摸唱頭的針臂。否則可能導致故障。
- ●請勿試圖拆卸或改裝唱頭。否則可能導致故障。
- ●請勿強烈撞擊唱頭。否則可能導致故障。

特色

●VM 型雙磁系統

Audio-Technica的VM立體聲唱頭具有獨特結構，可提升震動系統的性能，從而使唱針完全接觸到唱片表面。VM型AT90 系列雙磁鐵震動和發電系統已在全球受到高度讚揚，成為長期暢銷系列。

產品規格

類型：VM
頻率響應：20 ～ 20,000 Hz
輸出電壓：3.5 mV (1kHz, 5 cm/sec.)
聲道分離度：18 dB（1kHz）
輸出平衡：2.5 dB（1kHz）
針壓：1.5 ～ 2.5 g（2.0 g標準）
線圈阻抗：2.8 kΩ（1kHz）
直流電阻：410 Ω
建議的負載阻抗：47 kΩ
負載電容：100 ～ 200 pF
線圈電感：400 mH（1kHz）
靜態順服度：20 × 10^{-6} cm/dyne
動態順服度：6.5 × 10^{-6} cm/dyne (100Hz)

唱針：圓針
針桿：碳管
垂直循軌角：24°
外形尺寸：17.0（H）×16.8（W）×31.0（D）mm
重量：5.0 g
●配件：唱頭安裝用螺絲8 mm × 2和11 mm × 2，墊片 × 4、螺帽 × 2

(因產品改良，產品規格可能會未經預告而有所變更。)

操作

*唱針極其脆弱，處理時，請謹慎小心。
*安裝唱頭前先拆下唱針組件。

◆ 更換唱針 A

若要輕鬆更換唱頭的唱針，請插入並拆下唱針旋鈕。
1. 抬起保護蓋，不要觸摸唱頭的針臂。
2. 安裝時，將更換唱針的後段凸舌置於唱頭的溝紋。
*唱針的生命週期約為500小時，但會因使用狀態而有所不同。

(1) 將唱頭固定到唱頭殼上。

安裝唱頭前先拆下唱針組件。從唱頭側插入兩個安裝用螺絲，並固定到唱頭殼。
*安裝唱頭時，螺絲通常應從唱頭殼底部插入。雖然可以從唱頭殼上方插入螺絲，使外觀更具吸引力，但請注意，螺絲要夠短才不會接觸和損壞唱片。

(2) 連接導線頭，注意輸出極性。B C

通用臂的唱頭蓋導線簡圖中所示。將導線連接到對應的唱頭輸出端子上（見圖C）。如果導線夾鬆脫，請稍微壓平，以便插入。
*請勿讓輸出端子接觸到熱氣（焊接等等）。

(3) 判斷唱頭安裝的正確位置（調整超距）。D

調整超距，請依照通用臂內的指示或唱機的使用手冊操作。如果不確定，請將唱針對齊播放器隨附的唱頭（如下圖所示）。
*過大的差距會影響音質，因此對齊範圍請盡量維持在1 mm以內。
*調整後，擰緊螺絲，確認左右之間的平衡。

(4) 調整針壓。

此唱頭的適當針壓範圍為1.5到2.5 g（標準值：2.0 g）。
根據使用條件或個人偏好，將針壓值調整到適當的範圍內。

(5) 調整臂高。

調節高度，使唱頭殼的底面和唱片表面平行（從側面角度看）。不正確的臂高可能導致唱頭主體接觸到唱片，損害音質。
*視連接的設備而定，您可能無法調整臂高。

(6) 連接到均衡器。

直接連接到放大器的PHONO（MM）端子。若放大器沒有PHONO端子，請使用個別發售的唱機放大器。建議的負載阻抗/電容為47 kΩ/100～200 pF。

(7) 請讓唱針時常保持乾淨。E

使用毛刷去除污漬和灰塵（針尖尖端部分）。建議使用唱針清潔液（個別發售），去除頑固污漬。將清潔刷從基座往唱針移動，清潔唱針。若從通用臂取下針桿，請務必抬起保護蓋，並妥善存放唱頭，請勿靠近放大器與其他熱源。

(8) 更換唱針必須使用鐵三角原廠的ATN91唱針。

audio-technica

©2015 Audio-Technica Corp.

香港及澳門地區客戶聯絡資料
總代理：鐵三角(大中華)有限公司
地址：香港九龍紅磡民裕街51號凱旋工商中心第二期9樓K室
電話：+852 - 23569268

台灣地區客戶聯絡資料
進口廠商：台灣鐵三角股份有限公司
地址：32050 桃園市中壢區過嶺里福達路二段322巷6號
服務專線：0800 - 774488
原產地：日本